

13

Perspectivas para o desenvolvimento de Mato Grosso*

ALEXANDRE MAGNO DE MELO FARIA

* Adaptação da palestra apresentada na 7ª Reunião Extraordinária do Comitê de Arranjos Produtivos, Inovação, Desenvolvimento Local, Regional e Socioambiental (CAR-IMA) do BNDES (Encontros com Parceiros Estratégicos), realizada em 24 de junho de 2013 na sede do BNDES, no Rio de Janeiro.

RESUMO

Este trabalho objetiva apresentar as principais características que conformam o desenvolvimento econômico e socioambiental de Mato Grosso, buscando identificar alguns entraves e oportunidades de adensamento de arranjos produtivos locais (APL). Grande parcela do valor adicionado permanece atrelada à disponibilidade de recursos naturais e às condições edafoclimáticas regionais. Para manter a expansão econômica e proporcionar elevação do bem-estar social, os agentes econômicos e tomadores de decisão precisam incorporar ações que realmente aceitem os limites biofísicos da natureza. Em adição, deve-se aprofundar a formação e atração de capital humano capaz de conduzir pesquisas que gerem inovações e aproveitem as vantagens comparativas da existência de biodiversidade singular. Conclui-se que, além de fortalecer os empreendimentos ligados ao agronegócio empresarial, Mato Grosso possui amplas possibilidades de desenvolvimento de arranjos produtivos diversos, transbordando efeitos sistêmicos pelo tecido social regional.

ABSTRACT

This paper aims to present the main features that led to economic and socio-environmental development in the state of Mato Grosso, seeking to identify some of the barriers and opportunities to consolidate local production systems (APL). Added value remains largely tied to the availability of natural resources and to regional climate conditions. To maintain economic growth and provide better social well-being, economic agents and decision-makers need to incorporate efforts that actually accept nature's biophysical limits. In addition, efforts should be made to increase training and attract human capital that is capable of conducting research that generates innovations and takes comparative advantage of the existing specific biodiversity. It is concluded that, besides strengthening undertakings linked to corporate agribusiness, Mato Grosso has vast opportunities to develop several production systems, surpassing systemic effects regionally and socially.

INTRODUÇÃO

O estado de Mato Grosso, localizado na Região Centro-Oeste do Brasil e integrado à Amazônia Legal, tem suas divisas políticas a leste com Goiás e Tocantins, ao norte com os estados do Pará e

do Amazonas, a oeste com Rondônia e a República da Bolívia e ao sul com o Mato Grosso do Sul. Sua capital, Cuiabá, está localizada na mesorregião centro-sul do estado.

Mato Grosso possui 903 mil km² de área, com 478 mil km² cobertos pelo Bioma Amazônia,¹ 367 mil km² cobertos pelo Bioma Cerrado² e 58 mil km² pelo Bioma Pantanal³ (Figura 1).⁴ Seus 141 municípios estão integrados a 22 microrregiões e cinco mesorregiões (norte, nordeste, sudeste, centro-sul e sudoeste). Em 74 municípios, o bioma amazônico é predominante; em 62 municípios, o Bioma Cerrado é o mais representativo; e, em apenas cinco, o bioma pantaneiro predomina.

Há 42 municípios que apresentam somente o bioma amazônico em seu território e quarenta que apresentam somente o Bioma Cerrado. Em 44 municípios há presença concomitante de Amazônia e Cerrado, em geral na área de transição, com ecótono e encraves. Em sete municípios, há presença simultânea de Cerrado e Pantanal e, em seis, há presença conjunta de Amazônia e Pantanal. Em Barão de Melgaço, o bioma pantaneiro está presente de forma isolada. O único município onde os três biomas estão presentes é Cáceres, com amplo predomínio do Pantanal.

De forma principal ou secundária, o bioma amazônico está presente em 93 municípios, o Bioma Cerrado em 92 e o pantaneiro em 15 municípios. Desse mosaico, depreende-se que o processo de interação com a natureza é complexo em Mato Grosso, com especificidades que remetem a um entendimento do funcionamento da dinâmica ecossistêmica regional e local para garantir um sistema extrativo e produtivo capaz de sustentar a reprodução socioambiental da população residente e gerar excedentes exportáveis. Os biomas são suportes que conformam os métodos e técnicas de apropriação de seus recursos, que podem constri-
ger ou estimular a expansão socioeconômica diante da capacida-

¹ Correspondentes a 52,9% do território mato-grossense.

² Correspondentes a 40,6% do território mato-grossense.

³ Correspondentes a 6,5% do território mato-grossense.

⁴ Conforme Sema-MT (2011).

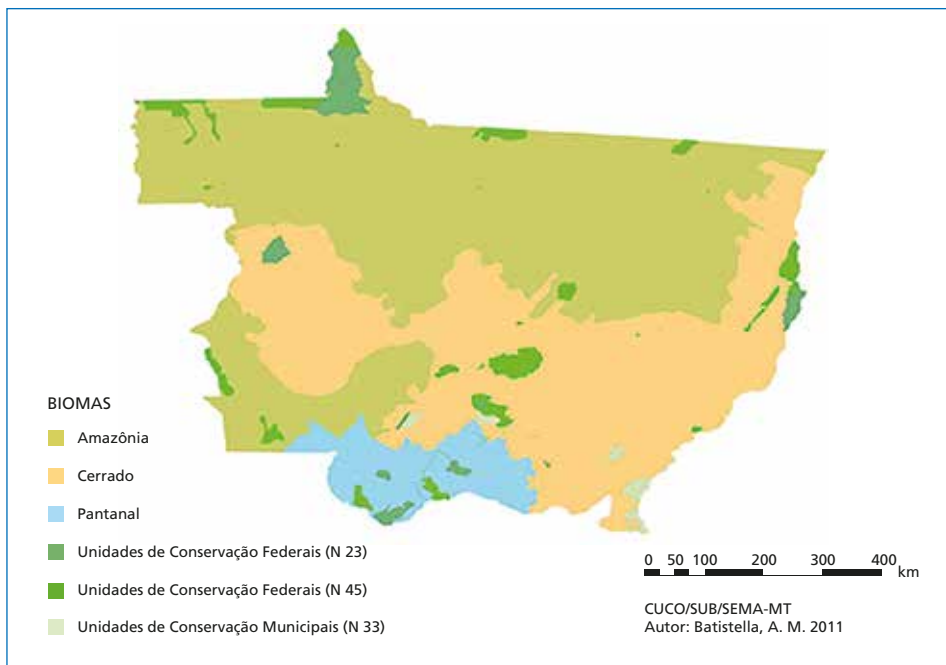
de técnica e institucional disponível. Mesmo sendo a Amazônia o maior bioma, o Cerrado e o Pantanal e suas diversas interpenetrações representam uma importante dimensão espacial que remete a uma construção sociocultural capaz de interagir com o ambiente de forma coerente com as especificidades ecológicas.

O Produto Interno Bruto (PIB) mato-grossense alcançou R\$ 59,599 bilhões em 2010, com pouco mais de 58% de seu valor gerado em apenas 13 municípios, locais onde a economia superou a cifra de R\$ 1,000 bilhão. Desses 13 municípios, 12 estão localizados em regiões em que o Bioma Cerrado está presente de forma isolada ou principal. Somente em Sinop o bioma amazônico está presente de forma principal e isolada. A agropecuária representa 22,1% e a indústria de transformação apenas 11,7% do PIB de Mato Grosso.

A população total de Mato Grosso alcançou 3,035 milhões em 2010, com uma renda *per capita* de R\$ 19,6 mil. A densidade demográfica estadual é de 3,6 habitantes por km². Cerca de 82% da população reside no espaço urbano e 18% no espaço rural. Grande parcela da população e da produção concentra-se nos municípios essencialmente agropecuários que utilizam o Bioma Cerrado como suporte. Nos 13 municípios com PIB superior a R\$ 1,000 bilhão, concentram-se 49% da população regional.

Os principais municípios agropecuários com PIB superior a R\$ 1,000 bilhão são Primavera do Leste, Sorriso, Sinop, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Tangará da Serra, Sapezal, Campo Novo do Parecis e Campo Verde. Outros municípios com PIB acima de R\$ 1,000 bilhão são Rondonópolis, que mantém uma economia agroindustrial, e Alto Araguaia, que possui um terminal logístico ferroviário. Duas economias com PIB acima de R\$ 1,000 bilhão são diversificadas: Cuiabá e Várzea Grande. Desses 13 municípios, seis encontram-se na mesorregião norte, quatro na mesorregião sudeste, dois na mesorregião centro-sul e apenas um na sudoeste. Na mesorregião nordeste não há nenhum município com PIB acima de R\$ 1,000 bilhão.

FIGURA 1 Biomas de Mato Grosso: Amazônia, Cerrado e Pantanal



Fonte: Sema-MT (2011).

CONTEXTO HISTÓRICO

A ocupação de Mato Grosso se orientou desde o século XVIII à porção sul do estado, na região nucleada por Cuiabá, acessada por hidrovias pantaneiras. No Pantanal, floresceram duas ocupações importantes: Poconé e Cáceres. O avanço para o oeste (Vila Bela da Santíssima Trindade) não engendrou uma ocupação mais efetiva que pudesse gerar uma estrutura produtiva mais forte na fronteira ocidental. *Grosso modo*, a extração aurífera se estendeu desde a ocupação lusa em 1719 na região de Cuiabá até cerca de 1796, quando as lavras da região de Vila Bela entraram em colapso, bem como toda a navegação e comercialização com Belém através da bacia do Guaporé. Entre

1796 e 1870, a província de Mato Grosso permaneceu empobrecida e isolada, basicamente mantendo-se com produção de subsistência e aportes do governo central.

Após a Guerra do Paraguai, em 1870, a navegação no rio Paraguai foi reestabelecida e novos vetores econômicos se implantaram em Mato Grosso, como a industrialização da carne bovina, a extração de poaia, de borracha e de erva-mate. Seguiu-se um importante momento de acumulação, principalmente pela exportação de produtos extrativos. A rápida exaustão das reservas de poaia e a concorrência da borracha inglesa na Ásia desestruturaram esses dois sistemas extrativos no início do século XX. A ferrovia inaugurada em 1915 ligando Campo Grande a São Paulo facilitou a exportação de bovinos, sem expandir a instalação de frigoríficos. Com a exaustão das reservas de erva-mate na década de 1930, a economia de Mato Grosso se especializou como fornecedora de proteína animal até o fim da década de 1980.

Entre a década de 1940 e 1980, foram envidados esforços de privatização de terras públicas, instalação de projetos de colonização pública e privada, construção de rodovias, sistemas de comunicações e incentivos à migração.⁵ Até o fim da década de 1970, a população e a produção ainda estavam fortemente concentradas na região centro-sul, ocupando parcela do Cerrado e do Pantanal e, após as políticas de ocupação da Amazônia e do Cerrado (Poloamazônia e Polocentro), a produção agropecuária começa a se estabelecer nos eixos rodoviários das BRs 163 (Norte-Sul), 364 (Sudeste-Noroeste) e 070 (Nordeste-Sudoeste), em direção ao sudeste e norte mato-grossense [Pereira (2007)]. Apesar de a pecuária permanecer como principal sistema econômico, a soja foi introduzida no fim da década de 1970, trazida pelos migrantes sulistas com *expertise* em lavouras temporárias.

⁵ Ver com maiores detalhes o trabalho de Ribeiro (2013).

A IMPLANTAÇÃO DO AGRONEGÓCIO EMPRESARIAL

A década de 1980 foi um período de transição de um sistema pecuário na região pantaneira para um sistema de produção de grãos na porção sudeste e norte. O fluxo migratório intensificou-se e há uma crescente demanda exógena de soja. Há uma reorganização global das forças produtivas, e o Brasil inicia um processo de integração competitiva. Mas foi na década de 1990 que a economia global alavancou a integração de mercados, com fortes fluxos comerciais de bens e serviços, expandiu o uso dos sistemas de tecnologia da informação e ampliou o investimento direto externo (IDE) e o aporte de capitais financeiros em países em desenvolvimento. A globalização da economia mundial e a participação ascendente de Mato Grosso insertava novos vetores no processo de crescimento econômico regional. Nesse compasso, a Lei Kandir e a Lei de Proteção de Cultivares também tiveram impacto direto na economia mato-grossense.

A Lei Complementar 87, de 13 de setembro de 1996, conhecida como Lei Kandir, isentou do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) os produtos primários e semielaborados com destino à exportação. Em média, os produtos agrícolas brasileiros alcançaram uma desvalorização fiscal em torno de 10%, ganhando competitividade no mercado internacional pela eliminação da “exportação” de ICMS [Kume e Piani (1997); Pereira e Faria (2000)]. A promulgação da Lei 9.456/97, a chamada Lei de Proteção de Cultivares, que integrou o Brasil ao grupo de países da União Internacional para a Proteção de Obtenções Cultivares (UPOV), também influenciou na criação de um novo ambiente institucional para o investimento de capitais na produção primária, pois garantiu os direitos de propriedade sobre as sementes. Após a lei, várias empresas privadas nacionais e internacionais passaram

a desenvolver ou adaptar cultivares próprias ou linhagens promissoras no Brasil, potencializando as inovações de processos e produtos baseados em programas de pesquisa em genética e melhoramento vegetal [Carraro (2001); Faria (2012); Freire e Farias (2001)].

No caso de Mato Grosso, essas duas mudanças institucionais permitiram um *boom* da produção de soja, milho e algodão a partir de 1997, pois o custo de produção foi reduzido, garantindo maior acumulação de capital, além da oferta de melhores sementes que propiciaram inserção de biotecnologia com impactos diretos na produtividade agrícola. A produção agrícola mato-grossense inicia um período de rápida absorção de novas terras e de elevação da tecnificação, com aporte de maquinário, agroquímicos e biotecnologia. O PIB de Mato Grosso passa a crescer a uma taxa superior à média nacional, e as exportações de produtos relacionados ao agronegócio empresarial passam a representar importante parcela da formação da renda regional.⁶

Percebe-se que a soja não recebeu incentivo direto do governo regional, apenas a isenção de impostos de exportação a partir de lei federal (Lei Kandir). Não obstante, a sojicultura estrutura-se como o principal vetor de ocupação de terras agrícolas e formação de renda regional, em que pese a reduzida taxa de transformação industrial verificada na década de 1990 e início dos anos 2000. A demanda de soja no mercado externo tem a característica de ser inelástica, ou seja, as flutuações do preço não chegam a inibir a demanda externa, que mantém taxa de expansão desde 1990. Os impactos da redução de carga tributária, da oferta de transporte ferroviário, de expansão da oferta de melhores pacotes de sementes e da maior disponibi-

⁶ Dados da Balança Comercial de 2006 (somados os mercados interno e externo) indicam que o principal setor exportador de Mato Grosso é o “cultivo e beneficiamento de soja”, com R\$ 7,2 bilhões, seguido por “carne e derivados”, com R\$ 2,1 bilhões (que inclui as rações como insumo), “extração e beneficiamento de madeira/móveis”, com R\$ 688 milhões, “cultivo e beneficiamento de algodão/têxteis”, com R\$ 608 milhões, e “cultivo de cana, produção de açúcar e álcool”, com R\$ 221 milhões [Faria et al. (2009a)].

lidade de energia foram percebidos na atividade econômica a partir de 1997.

No início da década de 1990, a área agrícola das principais culturas ocupava cerca de 2 milhões de hectares, com a soja representando cerca de 66% dessa área. A incorporação de terras expandiu a uma taxa de 7,7% ao ano entre 1990 e 2011, alcançando uma área agrícola de 9,5 milhões de hectares em 2011.⁷ Nesse último ano, a soja representou quase 68% da área agrícola. A milhocultura e a cotonicultura também se expandiram bastante nesse período, com taxas de 9,8% e 13,8% ao ano respectivamente. A soja cresceu a uma taxa de 8,2% ao ano. A produção de cana também se expandiu, com uma taxa de 6,8% ao ano, porém o zoneamento da cultura tem limitado sua expansão tanto ao norte, em direção à Amazônia, quanto ao sul, em direção ao Pantanal.

A produção em toneladas da safra agrícola de Mato Grosso cresceu a uma taxa superior à incorporação de terras, demonstrando uma elevação da produtividade agrícola. Enquanto as áreas cresceram a 7,7% ao ano, a produção física cresceu a 9,1% ao ano, com destaque para a sojicultura. Em 1990 a safra de soja foi de 3,0 milhões de toneladas, enquanto em 2011 alcançou 20,8 milhões. A oferta de soja cresceu a uma taxa média de 9,7% ao ano. A oferta de algodão cresceu a 20,7% ao ano e a de milho a 13,0% ao ano. No total, a oferta partiu de um patamar de 7,5 milhões de toneladas em 1990 para 46,1 milhões de toneladas em 2011. As três principais culturas em 2011 foram soja, milho e algodão. Essas culturas respondiam por 49,3% da produção física em 1990 e alcançaram 67% em 2011. No caso do algodão, a totalidade da produção passa pelo processamento

⁷ Deve-se fazer uma ressalva quanto à área total registrada. As culturas de soja e milho geralmente ocupam a mesma área, porém em tempos diferentes. No manejo da principal cultura, a soja, utiliza-se em sua rotação o plantio de milho, tanto para intensificar o uso do solo quanto para realizar a rotação de culturas que reduz a população de espécies que predam as culturas. Assim, grande parcela do registro da safra de milho é sobreposta com a área de sojicultura.

inicial, o beneficiamento que separa a fibra do caroço. Somente com esse processamento os produtores recebem o incentivo do Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (Proalmat), de redução de 75% de ICMS. Além disso, o caroço, outrora considerado um subproduto sem valor, está sendo utilizado na ração de bovinos e ovinos em confinamento e para a produção de biodiesel. Após essa fase inicial, quase a totalidade da fibra é comercializada com indústrias têxteis de Santa Catarina, São Paulo e Minas Gerais, com capacidade de processamento de apenas 15% da fibra em Mato Grosso.

Na cadeia produtiva da soja ainda há grande potencial de elevação dos níveis de processamento industrial dentro das fronteiras de Mato Grosso, tanto para a extração do óleo para consumo humano quanto para a fabricação de biodiesel e de rações animais. No caso do milho, grande parcela é transformada em ração para ser utilizada como insumo na produção de aves, ovos, ovinos e bovinos, além da implantação de indústrias de fabricação de etanol de milho e de produtos para alimentação humana.

O valor da produção registrado demonstra que os preços relativos de todas as culturas têm se elevado, pois a taxa real de expansão do valor tem sido superior à produção física.⁸ Enquanto a produção física cresceu a 9,1% ao ano, o valor da produção se expandiu a 14,1% ao ano, indicando valorização das culturas agrícolas regionais. A maior valorização registrada foi do algodão, com 25,5% ao ano, seguido do milho, com 15,7% ao ano, e da soja, com 14,2% ao ano. Não por acaso esses três sistemas representam 95% da área cultivada em 2011.

No caso da cotonicultura, que apresenta concentração espacial nas regiões sudeste e norte de Mato Grosso, cerca de 50% da produção destina-se ao mercado internacional, sendo beneficiado pela redução de ICMS prevista na Lei Kandir. Os demais

⁸ Preços deflacionados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI).

50% são comercializados no mercado nacional e recebem incentivos do Proalmat. Seja qual for o destino do algodão, as institucionalidades criadas na década de 1990 têm garantido sua produção em território mato-grossense, que concentra cerca de 50% do algodão brasileiro e 2,5% do algodão mundial.

A sojicultura também recebe incentivos da Lei Kandir, sendo exportada em grão ou processada. Existem diversas plantas processadoras de soja em Mato Grosso, tanto para farelo e óleo quanto para biodiesel, instaladas em Rondonópolis, Primavera do Leste, Alto Araguaia, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde e Cuiabá. As processadoras têm potencial de esmagar até 35,3 mil toneladas diárias de soja. Anualmente é possível processar cerca de 9,1 milhões de toneladas, representando 44% da produção mato-grossense.

Analisando a renda gerada por hectare, percebe-se uma intensificação do uso do solo, com uma taxa de crescimento de 6,4% ao ano de renda real por unidade de área. A cultura com maior incremento foi a cotonicultura, com 11,6% ao ano entre 1990 e 2011. O incremento de 5,9% ao ano da sojicultura é uma indicação de forte expansão da renda regional, pois essa cultura apresenta elevada participação na formação das riquezas de Mato Grosso. Ademais, a renda média gerada por hectare se elevou de R\$ 553, em 1990, para R\$ 2.174, em 2011.⁹

Essa expansão da área e dos preços relativos das principais culturas agrícolas em 14,1% ao ano tem explicado a expansão do PIB mato-grossense a uma taxa de 11,4% ao ano entre 1990 e 2010, perante uma taxa de 6,3% ao ano do PIB nacional no mesmo período. No conjunto, a agropecuária cresceu a uma taxa de 16,3%, respondendo por cerca de 20,0% do PIB em 2010, perante 12,0% de sua participação em 1990. Esse fortalecimento em oito pontos percentuais demonstra uma crescente importância

⁹ A preços constantes de 2011.

na formação do valor, na geração de renda, na estruturação de sistemas de oferta de insumos e de processamento dos produtos, na logística e na oferta de serviços financeiros, de qualificação e de apoio diverso. Apesar de a indústria de transformação ter crescido a uma taxa de 9,6% ao ano no mesmo período, permaneceu abaixo da média do conjunto regional, demonstrando um descompasso entre a oferta de produção primária e a capacidade de processamento industrial. Em 1990, a indústria de transformação respondia por 10,9% do PIB de Mato Grosso, e em 2010 essa participação esteve em 10,4%. Esses dados mostram como a base de agregação de valor na economia mato-grossense ainda está fortemente atrelada à economia agrária, mesmo na presença de oferta de energia, incentivos fiscais e de logística de transporte para o setor industrial.

Em paralelo à expansão da área agrícola, a pecuária bovina também continuou expandindo. Em 1990, havia cerca de 9 milhões de cabeças, que ocupavam aproximadamente 10 milhões de hectares de pastos. Entre 1990 e 2011, a taxa de crescimento do rebanho foi de 5,7% ao ano, alcançando pouco mais de 29 milhões de cabeças em 2011. Dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam uma área de pastagem de cerca de 32 milhões de hectares ocupados pela bovinocultura em 2010. A área de Mato Grosso é de cerca de 90 milhões de hectares, o que demonstra que a pecuária ocupa 35% do território mato-grossense. Além disso, contabilizam-se cerca de 8 milhões de hectares de pastos degradados que estão passando por uma reconversão para áreas de sojicultura. Destaca-se também a forte expansão do rebanho de ovinos¹⁰ a uma taxa de 10,1% ao ano entre 1990 e 2011, utilizando principalmente pastagens, mas complementada com rações produzi-

¹⁰ A ovelha (*Ovis aries*), que pode ser chamada, no masculino, de carneiro e, quando pequena, de cordeiro, anho ou borrego, é um mamífero ruminante bovídeo da subfamília *Caprinae*, que também inclui a cabra.

das a partir do milho, soja, arroz, girassol e caroço de algodão. Destaca-se que a oferta de carne de ovinos não alcança a demanda crescente, havendo um hiato a ser resolvido.

A produção de aves também se apresenta com uma taxa de crescimento bastante elevada, a 8,7% ao ano entre 1990 e 2011. Destacam-se na produção de aves e ovos os municípios de Campo Verde e Primavera do Leste [Faria *et al.* (2009a)]. Somente na produção de aves para abate destacam-se Tangará da Serra, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Nova Marilândia, Sorriso e Cáceres [Franco, Bonjour e Pereira (2009)]. Grande parcela da oferta de proteína animal de aves e ovos deriva da oferta de rações de milho e soja produzidas em Mato Grosso. A produção de cereal e oleaginosa tem garantido a transformação da produção vegetal e animal e a crescente agregação de valor na economia regional. Por fim, a oferta de rações também tem impulsionado a produção de suínos a uma taxa de 4,0% ao ano entre 1990 e 2011, com destaque para o processamento industrial em Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Diamantino, Campo Verde e Rondonópolis.

Em que pesem as elevadas taxas de expansão da economia mato-grossense, deve-se refletir sobre ao menos duas questões relacionadas ao vetor de expansão econômica: o desmatamento e perda de biodiversidade e a estrutura fundiária que sustenta a produção. O desmatamento verificado no período entre 1990 e 2010 alcançou 12,3 milhões de hectares de floresta, representando 13,6% da área de Mato Grosso. O pico de desmatamento ocorreu no ano de 1995 e no período entre 1998 e 2004, período subsequente à Lei Kandir e de grande incorporação de novas terras à produção vegetal e animal. No primeiro biênio do Governo Blairo Maggi (2003-2004), ocorreram os dois maiores registros de desmatamento em Mato Grosso, com perda de 2,2 milhões de hectares de floresta. Somente no período 2000-2004, foram adicionados 12,0 milhões de hectares à atividade produtiva.

Em 2005, houve uma forte crise econômica do agronegócio que arrefeceu o avanço da fronteira agrícola, e em 2006 iniciou-se maior fiscalização e controle sobre o desmatamento ilegal, que tem gerado taxas de desmatamento decrescentes desde então. No quinquênio 2006-2010, foram desmatados 1,2 milhão de hectares de floresta.

Os produtos extraídos da floresta que causam o desmatamento são o carvão vegetal, a lenha e a madeira em tora. O carvão vegetal tem apresentado uma taxa de crescimento de 18,2% ao ano entre 1990 e 2011, em especial nas áreas de Cerrado. A transformação em carvão da biodiversidade nativa se acelerou a partir de 2004. Entre 1990 e 2003, a média de produção de carvão vegetal derivado de extração foi de 4,317 mil m³. Entre 2004 e 2011, essa média se elevou para 49,068 m³. Esse é um sistema a que se deve ter atenção para evitar a perda crescente de biodiversidade regional. Por outro lado, o uso da floresta como lenha tem decrescido a uma taxa de 3,6% ao ano entre 1990 e 2011. Entre 1990 e 2000, a média de extração permaneceu em 3,006 mil m³ e, entre 2001 e 2011, recuou a 1,972 mil m³. Por fim, a extração de madeiras tem apresentado uma redução anual de extração de 1,8% ao ano entre 1990 e 2011. Apesar de estar sendo objeto de maior controle no manejo e extração de madeira, representa o terceiro setor econômico com maior peso no saldo positivo da Balança Comercial [Faria *et al.* (2009)]. Isso se deve à expansão dos preços relativos, que têm se elevado a uma taxa de 37,2% ao ano entre 1996 e 2011,¹¹ partindo de um preço de R\$ 92,06 o m³, em 1996, para R\$ 12.443,18 o m³, em 2011.¹² Não obstante sua importância econômica e social, esse sistema extrativo apresentou uma retirada anual média de 2,7 milhões de m³ entre 1990 e 2011.

¹¹ A série de dados do IBGE não contempla o período 1990-1995 para o valor da extração de madeira.

¹² Preços deflacionados pelo IGP-DI de dezembro de 2011.

A partir da constatação de uma grande perda de biodiversidade e das dificuldades em controlar a ocupação territorial, diversos movimentos sociais e estruturas institucionais do Judiciário estadual e federal e do Executivo federal pressionaram o Governo do Estado de Mato Grosso a finalizar e apresentar o zoneamento socioeconômico e ecológico à Assembleia Legislativa de Mato Grosso, que ocorreu em abril de 2008. Após os trâmites legislativos e diversas audiências públicas, um projeto de lei substitutivo foi enviado ao plenário e aprovado no início de 2011 e sancionado pelo governador.

Sendo um instrumento fundamental para a política de planejamento e ordenamento territorial para atividades econômicas do estado, com definição das áreas produtivas, das áreas de utilização restrita e de reservas biológicas, esperava-se que o substitutivo fosse erigido sob os dados científicos das condições biofísicas regionais. O texto legal aprovado acabou sendo questionado, e a Justiça de Mato Grosso determinou a suspensão dos efeitos da Lei 9.523/11, que trata do zoneamento. Enquanto o atual instrumento permanecer subordinado à influência política e não incorporar informações técnicas e científicas, o zoneamento não poderá cumprir seus objetivos de garantir a produção agropecuária respeitando os limites biofísicos, princípios básicos da sustentabilidade.

Outra questão fundamental é a questão agrária. O acesso à terra e aos instrumentos de trabalho são elementos fundamentais na possibilidade de desenvolvimento rural equilibrado. Em Mato Grosso, as atividades agropecuárias desenvolvem-se em uma situação fundiária representativa de forte desigualdade, oriunda do processo histórico de ocupação do território e das políticas de colonização implantadas, predominando, quanto à extensão territorial, as grandes propriedades. As pequenas e médias unidades agropecuárias concentram-se nos projetos de colonização, particularmente nas regiões norte e sudoeste.

A concentração da posse da terra apresenta-se significativa em todo o estado de Mato Grosso.

Na Tabela 1, pode-se verificar a concentração fundiária visualizando os dados de Mato Grosso nos Censos Agropecuários de 1995-1996 e de 2006 do IBGE. Os estabelecimentos com área acima de mil hectares representavam apenas 9% do total de unidades agrícolas em 1995-1996, porém, apropriavam 83% de toda a área antropizada. Eram apenas 8.011 estabelecimentos, em um universo de 78.749 unidades agropecuárias. Controlavam 40.977 milhões de hectares, ou 409.777 km², representando 45,4% da área total de Mato Grosso. No outro extremo, encontravam-se as pequenas unidades, com extensão de área inferior a cinquenta hectares, que representavam 41% de todos os estabelecimentos, que, entretanto, apropriavam-se de apenas 1% da área antropizada. Eram 32.044 estabelecimentos em um universo de 78.749 unidades agropecuárias. Controlavam apenas 652,6 milhões de hectares, ou 6.526 km², representando 0,007% da área total de Mato Grosso.

TABELA 1 Participação dos grupos de área na estrutura fundiária de Mato Grosso: 1995-1996 e 2006

Grupo de áreas (hectares)	1995-1996		2006	
	Estabelecimentos (%)	Área (%)	Estabelecimentos (%)	Área (%)
Menos de 50	41	1	47	2
50 a menos de 100	19	2	21	3
100 a menos de 500	25	8	19	9
500 menos de 1.000	6	6	5	7
Acima de 1.000	9	83	8	79

Fonte: IBGE.

No Censo Agropecuário de 2006, os estabelecimentos com área acima de mil hectares representavam apenas 8% do total de unidades agrícolas e se apropriavam de 79% de toda a área antropizada. Eram apenas 8.744 estabelecimentos, em um universo de 111.971 unidades agropecuárias. Controlavam 37.944 milhões

de hectares, ou 379.448 km², representando 42,0% da área total de Mato Grosso. No outro extremo, as pequenas unidades com extensão de área inferior a cinquenta hectares representavam 47% de todos os estabelecimentos com controle sobre 2% da área antropizada. Eram 52.866 estabelecimentos em um universo de 111.971 unidades agropecuárias. Controlavam 1,096 milhões de hectares, ou 10.965 km², representando 0,01% da área total de Mato Grosso. Em que pesem uma redução da área total dos estabelecimentos com área acima de mil hectares e a ampliação da área total dos estabelecimentos inferiores a cinquenta hectares, pode-se afirmar que não houve alteração na concentração fundiária, pois o Índice de Gini manteve-se em 0,79 nos Censos de 1995-1996 e de 2006.¹³

A concentração fundiária que floresceu ainda no Período Colonial não foi superada mesmo após sucessivas políticas de colonização agrária empreendidas pelo Estado a partir da década de 1940. Se a herança lusa representava uma estrutura agrária socialmente injusta, a sociedade brasileira poderia ter atenuado o problema com uma redistribuição mais equitativa de terras. Porém, tal política jamais foi implantada em solo mato-grossense, e as elites agrárias permaneceram controlando parcela considerável do espaço regional. Essa composição a favor de uma pequena parcela da sociedade regional tem gerado um processo de desenvolvimento incapaz de incluir parcelas crescentes da população às benesses do consumo e bem-estar. O desenvolvimento, portanto, não se completa.

Estima-se que em Mato Grosso existem cerca de 100 mil famílias de pequenos e médios empreendedores rurais, das quais 70 mil são assentadas. Por outro lado, grande parcela do valor da produção do agronegócio regional é formada por pouco mais de

¹³ Calculado pelo autor com base em Hoffmann (1991). Quanto mais próximo de zero, menor a concentração. Quanto mais próximo de um, maior a concentração do índice que está sendo calculado.

8 mil grandes empresários que cultivam soja, algodão, milho, cana-de-açúcar, arroz e pecuárias bovina, ovina, suína e de aves.¹⁴ Existe uma enorme assimetria entre esses dois grandes universos (produtores familiares e empresários), desde o controle do espaço territorial de produção, estoque de capital, tecnologia, acessos ao crédito e assistência técnica até os canais de comercialização [Faria *et al.* (2009b)].

Os assentamentos de agricultores familiares concentram-se na porção setentrional e sudoeste do estado, preferencialmente em ambientes florestais, espaços ainda com média a baixa alteração da estrutura vegetal. A produção agrícola diversificada empreendida por essa estrutura socioprodutiva ocorre em extensões pouco expressivas, associadas a situações com estrutura fundiária de pequenas e médias propriedades, resultante de projetos de colonização. A maior concentração de projetos camponeses ocorre, notadamente, nas regiões de Jauru, Alta Floresta e Juína. Esses grupos sociais têm potencial de respostas quando ofertadas condições técnicas e canais de comercialização e podem compor, em conjunto com os grandes empreendimentos, o núcleo estratégico de desenvolvimento rural [Faria (2012)].

O capital agrário concentra sua atuação nas áreas de Cerrado aptas à cultura mecanizada, em especial para soja, milho e algodão. A grande produção agrícola homogênea está espacialmente concentrada na região centro-oeste mato-grossense (na Chapada dos Parecis, notadamente os municípios de Sapezal, Campo Novo dos Parecis, Campos de Júlio, Tangará da Serra, Diamantino, São José do Rio Claro, Nova Mutum, Sorriso e Lucas do Rio Verde) e na porção sudeste (Primavera do Leste, Campo Verde, Itiquira, Novo São Joaquim, Alto Taquari e Rondonópolis), em sua maioria associadas ao domínio do Cerrado, princi-

¹⁴ A população estimada de Mato Grosso em 2010 foi de 3,035 milhões de habitantes. Os 8.744 proprietários de terras com área acima de mil hectares representam 0,28% da população regional.

pal suporte ecossistêmico do capital agrário mato-grossense. O capital agrário tem grande capacidade de arregimentação de informações técnicas e de organização coletiva. Sem dúvida, representa um vetor estratégico na geração de valor, mas pode ajustar seus sistemas de produção em direção a uma estrutura menos agressiva quanto ao uso de agroquímicos poluidores¹⁵ e à manutenção da biodiversidade regional.

A pecuária de corte está dispersa por toda a região, mas seu maior rebanho concentra-se na porção norte, no bioma amazônico. Até o fim da década de 1970, a pecuária de corte concentrava-se no Pantanal, mas a oferta de crédito da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) propiciou a expansão da pecuária para o norte e, desde a década de 1980, essa atividade avançou sobre solos menos férteis e mais ondulados, pouco atrativos para as culturas agrícolas mecanizadas. Em geral, a pecuária de corte está relacionada com os empreendimentos capitalistas de médio e grande portes. A pecuária leiteira também está dispersa por todo o território, mas apresenta duas concentrações mais importantes, na porção sudoeste e na sudeste. Ela está mais relacionada com a agricultura familiar, em médias e pequenas unidades agropecuárias.

De forma geral, percebe-se uma intensa utilização do espaço agrário de Mato Grosso como suporte para a grande produção homogênea. Parcela considerável da renda é formada por meio da produção agropecuária e de suas interações com setores a montante e a jusante da produção primária. Porém, o grau de agroindustrialização ainda é reduzido, e a indústria de transformação ainda permanece com baixa capacidade de agregação de valor. O processamento industrial das matérias-primas principais,

¹⁵ A segunda maior aquisição registrada na Balança Comercial de Mato Grosso são as importações de fertilizantes e defensivos agrícolas, com R\$ 1,172 bilhão de saldo negativo [Faria et al. (2009a)]. Resultados de pesquisas de Belo et al. (2012), Pignati et al. (2011) e Pignati, Machado e Cabral (2007) indicam elevado uso de agrotóxicos em regiões de produção de soja e algodão, o que tem tanto contaminado diversos compartimentos ambientais quanto exposto trabalhadores e a população aos riscos de morbidades.

como a soja, as carnes, a madeira e o algodão, inclui somente os primeiros elos da cadeia fabril, com reduzida agregação de valor. Os produtos finais da economia de Mato Grosso mantêm característica de consumo intermediário em outros espaços produtivos que transformam as matérias-primas em produtos mais elaborados e com maior valor agregado.

O POTENCIAL DE ADENSAMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Dentre os principais sistemas produtivos de Mato Grosso, identificados em recente trabalho de Faria *et al.* (2009b), destacam-se aqueles relacionados diretamente à produção primária e alguns APLs apoiados direta ou indiretamente por estruturas institucionais. Parcela considerável da competitividade regional baseia-se em incentivos fiscais, sejam federais, sejam estaduais, sejam municipais. Em alguns casos ainda se verificam a sobre-exploração do trabalho e a degradação dos recursos naturais como elementos integrantes dos sistemas produtivos. Para evitar que no longo prazo vigorem apenas vantagens competitivas espúrias [Haddad (1999)], seria interessante o planejamento de ajustamentos antes do esgotamento da base atual de competitividade. Para tal, listam-se algumas prioridades.

Agricultura

Em que pese a existente capacidade competitiva dos empreendimentos agropecuários, há algumas questões fundamentais a serem resolvidas, em uma visão de manutenção de vantagens competitivas de longo prazo. Para a sojicultura, a cotonicultura, a milhocultura, o sistema canavieiro, a rizicultura e os demais sistemas agrícolas, há algumas medidas que precisam ser planejadas:

- » ampliar a rede logística, em especial armazéns e uso de ferrovias, e duplicar rodovias e hidrovias;

- » buscar fontes alternativas de nitrogenização das culturas com reduzido impacto no NO_2 (necessidade de pesquisa biotecnológica);
- » limitar o uso de fósforo na escala máxima de reciclagem natural;
- » conter o uso de energias fósseis e a emissão de carbono e substituir por bioenergias;
- » limitar o uso de agrotóxicos; buscar produtos seletivos, menos agressivos e que tenham baixo impacto nas cadeias tróficas;
- » implantar empresas que maximizem populações de predadores das pragas, com manejo integrado usando inovações biotecnológicas, substituindo agrotóxicos;
- » apoiar e incentivar empresas e agricultores familiares que implementem práticas de manejo que maximizem a presença de polinizadores que podem gerar impactos positivos na produtividade agrícola;
- » implantar um zoneamento de aplicação de agrotóxicos, inclusive por horários onde haja menor atividade faunística e no período de floração;
- » desenvolver e aplicar tecnologias de monitoramento da contaminação ambiental e humana por agrotóxicos;
- » buscar elevar a produção de biomassa a, no mínimo, 14 toneladas por hectare, para reincorporar matéria orgânica no solo (perda de 7% a 14% ao ano por atividade microbiana em Mato Grosso);
- » recuperar áreas de floresta que podem realizar importantes serviços ambientais para a produção agrícola;
- » aproveitar áreas degradadas da pecuária para expandir a produção de biomassa;
- » no caso da soja, pesquisar e implementar outras aplicações que expandam a agregação de valor em relação à gerada por óleo, biodiesel e ração (pesquisa em biotecnologia);

- » no caso da cotonicultura, incluir milhares de microempreendimentos têxteis dentro do APL de confecções, principalmente aqueles presentes nos territórios de 36 municípios identificados com ao menos um elo produtivo e que não recebem apoio institucional regional;
- » formar e atrair profissionais da área de *design* para criar marcas regionais ligadas à confecção têxtil.

Pecuária de corte

Mato Grosso possui o maior rebanho nacional de gado bovino. Grande parcela da produção pecuária ocorre em sistema extensivo, com baixa tecnologia, agregação de valor e geração de empregos. Em uma visão de longo prazo, esse sistema produtivo precisa planejar algumas ações que envolvem:

- » incorporar novas tecnologias de gestão de pastagens, recuperar os 70% degradados e evitar deplecionar os 30% de pastos atualmente produtivos, dos 32 milhões de hectares utilizados;
- » implantar sistema de integração lavoura-pecuária, sistema agroflorestral (SAF), Voisin ou outros métodos como alternativa de gestão para elevar a produtividade;
- » reconverter áreas degradadas e em degradação em lavoura ou áreas de floresta (quando o zoneamento socioeconômico-ecológico indicar áreas frágeis);
- » inserir no manejo novas tecnologias de redução de geração de gás metano bovino, em que pese esse setor ser o maior emissor de gases de efeito estufa de Mato Grosso;
- » ampliar a rede de governança regional para evitar a presença de trabalho forçado;
- » aplicar mecanismos de controle de oligopsônio na relação produtor-frigorífico;
- » aprofundar a pesquisa de manejo extensivo e em confinamento, inclusive com a abordagem de reciclagem dos dejetos.

Pecuária leiteira

A pecuária leiteira apresenta grande capilaridade, estando presente em todas as mesorregiões de Mato Grosso. Existem cerca de 120 [Faria et al. (2009b)] laticínios de abrangência local e regional, mas a maioria opera com ociosidade em função das dificuldades em elevar a produtividade no setor primário. Dentre várias ações necessárias, algumas destacam-se:

- » ofertar assistência técnica e novos métodos de manejo na produção primária;
- » melhorar a genética animal e a logística de armazenamento/transporte;
- » estruturar os laticínios existentes com tecnologia, capacitação e inovações;
- » desenvolver outras linhas de produtos diferenciados;
- » fortalecer as marcas regionais;
- » oportunizar a inclusão da agricultura familiar de Mato Grosso.

Madeira e móveis

Esse setor de grande importância em sessenta municípios de Mato Grosso [Faria et al. (2010)] baseia-se amplamente na extração de madeira tropical através de plano de manejo. Alguns pontos a serem planejados:

- » investir na qualificação das indústrias para se estruturar uma produção baseada no conhecimento, no *design* e na inovação;
- » ofertar bens diferenciados e não apenas matéria-prima;
- » criar novos canais de comercialização;
- » coibir a extração ilegal de madeira.

Outros arranjos produtivos

Outros arranjos implantados parcialmente ou de forma embrionária apresentam potencial de estruturação e adensamento em Mato Grosso, conforme identificado em pesquisa de Faria et al. (2009b).

- » ampliar o potencial de produção de frutas tropicais (melancia, maracujá, abacaxi, banana, uva, mamão, e muitas outras), podendo fornecer frutas de mesa e sucos concentrados (*brix*) para a indústria de bebidas – em alguns pontos do território já existe concentração, mas pode ser expandida;
- » fortalecer a apicultura e meliponicultura regional, que pode se transformar em um grande prestador de serviços de polinização (aluguel de polinizadores na floração), além da comercialização de mel e outros produtos do atual APL;
- » estruturar a produção de própolis com características específicas regionais, com diferenciação espacial e possibilidade de indicação de registro de origem – indicação geográfica (IG) do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) –, além de grande potencial de inovação de produto;
- » ampliar e fortalecer a produção de hortifrutigranjeiros (cerca de 35% de verduras e legumes são importados de São Paulo e Paraná e há uma grande oportunidade de fortalecimento da agricultura familiar para substituir essa importação);
- » potencializar a implantação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), em especial pela agricultura familiar, tendo em vista que a demanda por produtos orgânicos cresce rapidamente e a oferta de bens ecologicamente corretos ainda é incipiente em Mato Grosso;
- » incentivar o processamento mínimo local de hortifrutigranjeiros, agregando valor em mini e pequenas unidades de higienização e empacotamento, ofertando bens finais na rede atacadista e varejista;

- » desenvolver o potencial de ecoturismo na região do Pantanal, Chapada dos Guimarães Nobres, Jaciara, Barra do Garças, Floresta Amazônica e outros ainda pouco estruturados – contudo, a redução da biodiversidade florística e faunística pelo desmatamento em áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal e a contaminação por agrotóxicos, fertilizantes, fósforo e mercúrio (Pantanal) podem comprometer o uso futuro dos recursos naturais;
- » fortalecer os arranjos produtivos de reciclagem de resíduos sólidos identificados em Cuiabá e Várzea Grande, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), considerando que apenas 31% de materiais plásticos, metais e papéis são reciclados em Cuiabá [Domingos (2011)];
- » substituir parcial ou totalmente as importações de óleo diesel¹⁶ (para cumprir as metas da Política Nacional sobre Mudança do Clima, será necessária a expansão da produção de biomassa para biocombustíveis, que podem ser produzidos pelas mais de 100 mil famílias assentadas em Mato Grosso, com potencial para bocaiuva,¹⁷ girassol, pinhão-manso, mamona, e outras possibilidades);
- » identificar os locais de prestação de serviços ambientais de provisão e regulação, tais como oferta de água, regulação climática, polinização, controle biológico de populações, entre diversos outros, propondo esquemas de pagamento por serviços ambientais (PSA).

Capacidade de geração de tecnologia

A densidade de doutores e pesquisadores por km² e por habitante é muito reduzida em Mato Grosso. Há cerca de 1.200 doutores,

¹⁶ O item de importação com maior peso na Balança Comercial de Mato Grosso são os combustíveis, em especial, o óleo diesel. Em 2006 foram importados R\$ 1,6 bilhão de outras unidades da federação [Faria et al. (2009a)].

¹⁷ Segundo Martins (2011), 5 mil litros de óleo diesel podem ser extraídos a cada hectare de ocorrência da palmeira, enquanto a soja gera 500 litros e o milho gera 168 litros.

representando apenas 0,04% da população e 752 km²/doutor. Há poucos grupos de pesquisa e dificuldade de interação multidisciplinar. Precisa-se urgentemente elevar a formação endógena de doutores e atrair/reter os pesquisadores doutores formados em outras regiões. Existe uma necessidade latente de ampliar e fortalecer a estrutura de pesquisa, que poderia fomentar novas descobertas e inovações. Atualmente, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) possui apenas uma patente que gera *royalty*, indicando uma reduzida capacidade inovativa local.

Em síntese, há uma lacuna científico-tecnológica para produzir na região respeitando os limites biofísicos, considerando a complexidade de biomas existentes e suas interconectividades. O resgate da filosofia da Universidade da Selva (Uniselva)¹⁸ é fundamental: gerar informações por meio de pesquisas e experimentos endógenos à região, tornando possível a formação de arranjos produtivos com controle sobre a tecnologia e as rotinas, posto que concretizadas territorialmente e adaptadas às condições edafoclimáticas regionais da Amazônia, Cerrado e Pantanal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação de Mato Grosso foi uma extensão da política de exploração dos colonizadores lusos, de pilhagem de recursos

¹⁸ O Programa Aripuanã foi criado em 1973, instalado na cidade-laboratório de Humboldt, a 750 km em linha reta de Cuiabá, no noroeste de Mato Grosso, próximo à divisa com o Amazonas. Pretendia-se criar uma tecnologia amazônica nos setores de engenharia civil, arquitetura, urbanismo, medicina, saneamento básico, engenharia de transportes, agronomia, engenharia florestal, ictiologia e produção agropecuária. A Uniselva teria a assistência da UFMT. Considerando o completo desconhecimento da realidade regional, a concepção da Uniselva foi baseada na filosofia do cacique Xavante Cemerecê: “ninguém ensina o que não sabe”, invertendo o binômio ensino-pesquisa para pesquisa-ensino. Estiveram envolvidos no projeto os ministérios do Planejamento e do Interior, além da Força Aérea Brasileira, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste, a Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a UFMT. O projeto despertou a atenção global, com visitas ao local de técnicos do Chile e do Peru e publicação na revista *Newsweek* dos Estados Unidos. O reitor Gabriel Novis Neves foi entrevistado pela revista *VEJA*, tendo como pano de fundo o projeto e a ideia da Uniselva. Contudo, em 1975, o projeto começou a ser desestruturado. Fatores externos, como a crise mundial de petróleo, e internos, como a necessidade de ocupação econômica da região, mesmo que irracional do ponto de vista ecológico, fizeram com que a ciência fosse afastada do processo de desenvolvimento sustentável da Amazônia. A Uniselva e o Projeto Humboldt foram desativados [Faria (2013)].

naturais e de acumulação primitiva de capital. Iniciando com a mineração no século XVIII, poaia e erva-mate no século XIX, passando pela borracha e pecuária no início do século XX e chegando atualmente, no século XXI, a um mosaico de *commodities* que inclui soja, milho, madeira, algodão, cana-de-açúcar, arroz, pecuária bovina, suína, ovina e avícola. A funcionalidade da produção de Mato Grosso permanece a mesma: gerar produtos comercializáveis no contexto internacional para garantir absorção de excedentes externos apropriáveis. Essa também é a conclusão de Pereira (1995; 2007) quanto ao papel de Mato Grosso enquanto espaço capitalista de produção.

A produção regional acima da capacidade de consumo da população mato-grossense ainda não foi capaz de desenvolver as estruturas regionais e alavancar elevado grau de bem-estar, mas apenas de utilizar as condições edafoclimáticas, tecnológicas e institucionais disponíveis para se apropriar dos recursos naturais regionais e transformá-los em mercadoria que, aliás, será realizada em mercados-espacos longínquos de Mato Grosso. Porém, a estrutura produtiva regional vem se modificando rapidamente, sobrepondo novos modelos produtivos sobre os antigos e buscando se manter inserida em um ambiente de competição internacional. A questão que permanece sem resposta é se essa estrutura em movimento poderá engendrar um novo cenário socioeconômico que garanta outro modelo de desenvolvimento, capaz de incluir os grupos sociais marginalizados e ao mesmo tempo manter a estrutura e a funcionalidade dos ecossistemas regionais.

Neste trabalho, foram apresentadas as bases de conformação da economia de Mato Grosso. Após uma fase de colonização intensa, a população local passa a compor uma base social mais sólida, agora com ligações mais fortes com o tecido regional, buscando objetivos de desenvolvimento em contraponto à mera acumulação nas fases de alargamento da fronteira produtiva. Nesse novo quadro, surgem múltiplas oportunidades, e o esfor-

ço coletivo pode mover a estrutura a um novo patamar de bem-estar social se os arranjos produtivos e institucionais puderem compor oportunidades de inclusão de agentes diversos em vez de limitar o processo a elites estabelecidas.

REFERÊNCIAS

BELO, M. S. S. P. et al. Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 37, n. 125, jan.-jun. 2012.

CARRARO, I. M. Lei de Proteção de Cultivares, sob enfoque da empresa obtentora de materiais genéticos. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO. *Produzir sempre, o grande desafio: resumo das palestras*. Campina Grande: EMBRAPA Algodão; Campo Grande: UFMS; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001.

DOMINGOS, H. A. *Economia dos reciclados: uma análise do mercado de resíduos sólidos no aglomerado urbano Cuiabá/Várzea Grande*. Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento Regional) – Faculdade de Economia (FE), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, 2011.

FARIA, A. M. M. *Destramando o tecido do desenvolvimento*. Cuiabá: EdUFMT, 2012.

_____. O Debate do Desenvolvimento Sustentável na Graduação em Ciências Econômicas. *JornalEco*, Cuiabá, n. 1, p. 1, 2013.

FARIA, A. M. M. et al. *Análise do Balanço de Pagamentos do estado e a importância dos APLs no fluxo de comércio: Mato Grosso (Nota Técnica 4)*. Cuiabá: UFMT, BNDES, 2009a.

_____. *Caracterização, análise e sugestões para adensamento das políticas de apoio a APLs implementadas nos estados: Mato Grosso (Nota Técnica 5)*. Cuiabá: UFMT, BNDES, 2009b.

_____. Arranjo Produtivo Local de madeira e móveis na Amazônia mato-grossense: identificação de espaços relevantes e vazios de políticas de desenvolvimento regional. *Revista de Estudos Sociais*, Cuiabá, ano 12, n. 23, v. 1, 2010.

FRANCO, C.; BONJOUR, S. C. M.; PEREIRA, B. D. *A ocupação da avicultura de corte em Mato Grosso*. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/279.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2013.

FREIRE, E. C.; FARIAS, F. J. C. Cultivares de Algodão para o Centro-Oeste. In: EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Algodão: Tecnologia de Produção*. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001.

HADDAD, P. R. A concepção de desenvolvimento regional. In: _____. (org.). *A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudos de clusters*. Brasília: CNPq; Embrapa, 1999. p. 9-22.

HOFFMANN, R. *Estatística para economistas*. São Paulo: Pioneira, 1991.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Agropecuário do Brasil: 1995/6*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/1995_1996/>. Acesso em: 20 mai. 2013.

_____. *Censo Agropecuário do Brasil: 2006*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

KUME, H.; PIANI, G. Mudanças no regime de ICMS: uma estimativa da perda fiscal decorrente das exportações e impactos sobre a balança comercial. *Revista de Economia Aplicada*, São Paulo, FEA/Fipe, v. 1, n. 2, abr.-jun. 1997.

MARTINS, R. F. *Diferentes ambientes protegidos e substratos para a formação de mudas bocaíva, a partir de sementes pré-germinadas*. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, 2011.

PEREIRA, B. D. *Industrialização da Agricultura de Mato Grosso*. Cuiabá: EdUFMT, 1995.

_____. *Mato Grosso: principais eixos viários e a modernização da agricultura*. Cuiabá, EdUFMT, 2007.

PEREIRA, B. D.; FARIA, A. M. M. Mudanças no Regime de ICMS: uma estimativa da perda fiscal decorrente da desoneração das exportações da soja em grão: Mato Grosso. *Revista de Estudos Sociais*, Cuiabá, v. 2, n. 3, p. 131-141, 2000.

PIGNATI, W. et al. O agronegócio e os impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente: produtividade ou caso grave de saúde pública? In: MENDONÇA, T. M. M. L. (org.). *Direitos humanos no Brasil 2011: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos*. São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2011.

PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H.; CABRAL, J. F. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 105-114, jan.-mar. 2007.

RIBEIRO, A. R. *A colonização promovida por empresas e famílias do Centro-Sul do Brasil na Amazônia mato-grossense*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, 2013.

SEMA-MT – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO. *Base Cartográfica da SEMA*. Distribuição dos municípios por biomas (Amazônia, Cerrado e Pantanal). Fornecido em mídia MSWORD, 2011.